


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Иванков Анна Владимировна
Должность: директор
Дата подписания: 11.10.2023 09:08:27
Уникальный программный ключ:
877a7ab2119a87dfbf02a743a9d821f98871d35fe3a6980144ee67d304162f93

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Тюменской области
«Ишимский медицинский колледж»**

Рассмотрено на заседании ЦМК
Общеобразовательных дисциплин
Протокол № 1
от « 02 » 09 2021 г.
председатель ЦМК
 Елизарова Т.В.

Приложение № 15
к ППССЗ по специальности
33.02.01 Фармация

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04. Генетика человека с основами медицинской генетики**

2021 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 33.02.01 Фармация

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Тюменской области «Ишимский медицинский колледж»

Разработчик: Ромащенко Ирина Михайловна – преподаватель высшей квалификационной категории, заведующая отделением «Сестринское дело» ГАПОУ ТО «Ишимский медицинский колледж».

Рецензент: Каташинская Людмила Ивановна - кандидат биологических наук, доцент кафедры биологии, географии и методики их преподавания ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет» филиал в г.Ишиме.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1 Область применения программы	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:	4
1.3. Цели и задачи, требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3.1.Кадровое обеспечение.....	13
3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.....	13
3.3. Информационное обеспечение	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4.1. Основные показатели сформированности компетенций.....	14
4.2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	18

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Генетика человека с основами медицинской генетики

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 33.02.01 Фармация.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный цикл. Общепрофессиональные дисциплины.

Дисциплина **Генетика человека с основами медицинской генетики** основана на знании базисных биологических наук, связана с освоением общих и профессиональных компетенций, входящих в образовательную программу. Дисциплина является базовой для всех профессиональных модулей специальности.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель: формирование знаний о биохимических и цитологических основах наследственности, закономерностей наследования признаков, методов изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии и показания к медико-генетическому консультированию.

Задачи:

- формирования знаний по важнейшим разделам генетики человека;
- формирования понимания биохимических и цитологических основ наследственности;
- формирования интереса к изучению основных групп наследственных заболеваний, причин и механизмов возникновения;
- формирование умений использовать теоретические знания при решении ситуационных и проблемных задач.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

ориентировать в современной информации по генетике при изучении аннотаций лекарственных препаратов;

решать ситуационные задачи, применяя теоретические знания;

пропагандировать здоровый образ жизни как один из факторов, исключая наследственную патологию;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

биохимические и цитологические основы наследственности;

закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов;

методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии;
основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза;
основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения;
цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию;

Обучающийся в процессе освоения содержания дисциплины должен овладеть следующими **компетенциями:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ПК 1.5. Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.

ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.

ЛР4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 14 Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами

ЛР 33 Демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности и открытости

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 70 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов;
самостоятельной работы обучающегося 22 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Генетика человека с основами медицинской генетики»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции и личностные результаты
1	2	3	4
Раздел 1. Введение			
	Содержание	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 11; ПК 1.5 ЛР4, ЛР 14, ЛР 33
	1 Генетика человека – область биологии, изучающая наследственность и изменчивость человека.		
	2 Медицинская генетика – наука, изучающая наследственность и изменчивость с точки зрения патологии человека.		
	3 Разделы дисциплины «генетика человека с основами медицинской генетики».		
	4 Связь дисциплины «Генетика человека с основами медицинской генетики» с другими дисциплинами.		
	5 История развития науки, вклад зарубежных и отечественных ученых. Перспективные направления решения медико-биологических и генетических проблем.		
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение основной и дополнительной литературы. - Подготовка реферативных сообщений по темам: «Значение генетики для медицины», «Лауреаты Нобелевской премии в области генетики»	2	
Раздел 2. Цитологические и биохимические основы наследственности			
Тема 2.1. Цитологические основы наследственности.	Содержание	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 11; ПК 2.3 ЛР4, ЛР 14, ЛР 33
	1 Морфофункциональная характеристика клетки: общие понятия о клетке и ее функциях, химическая организация клетки; плазмолемма, цитоплазма и ее компоненты, органеллы и включения.		
	2 Кариотип человека.		
	3 Основные типы деления эукариотических клеток.		
	4 Клеточный цикл и его периоды.		
	5 Биологическая роль митоза и амитоза. Биологическое значение мейоза.		

	6	Развитие сперматозоидов и яйцеклеток человека.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
	- Изучение и анализ микропрепаратов соматических и половых клеток человека. - Изучение и анализ микрофотографий, рисунков типов деления клеток, фаз митоза и мейоза. - Изучение основной и дополнительной литературы. - Подготовка реферативных сообщений по темам: «Химический состав клетки», «Поток информации в клетке»			
Тема 2.2. Биохимические основы наследственности	Содержание		4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 11; ПК 2.3 ЛР4, ЛР 14, ЛР 33
	1	Химическое строение и генетическая роль нуклеиновых кислот: ДНК и РНК.		
	2	Сохранение информации от поколения к поколению.		
	3	Гены и их структура.		
	4	Реализация генетической информации.		
	5	Генетический код и его свойства.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
- Изучение кодовых таблиц по составу аминокислот. - Изучение основной и дополнительной литературы. - Подготовка реферативных сообщений по темам: «Регуляция транскрипции и трансляции у прокариот», «Клонирование»				
Раздел 3. Закономерности наследования признаков				
Тема 3.1. Наследование признаков при моногибридном, дигибридном и полигибридном скрещивании. Взаимодействие между генами. Пенетрантность и экспрессивность генов.	Содержание		4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 11; ПК 2.3 ЛР4, ЛР 14, ЛР 33
	1	Сущность законов наследования признаков у человека.		
	2	Типы наследования менделирующих признаков у человека.		
	3	Генотип и фенотип.		
	4	Взаимодействие аллельных и неаллельных генов: полное и неполное доминирование, кодоминирование, эпистаз, комплементарность, полимерия, плейотропия.		
	5	Пенетрантность и экспрессивность генов у человека.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
- Решение задач, моделирующих моногибридное, дигибридное, полигибридное скрещивание, наследственные свойства крови по системе АВО и резус системе, наследование признаков с неполной пенетрантностью. - Подготовка реферативных сообщений по темам «Г. Мендель», «Геном человека», «Закон чистоты гамет»				

Тема 3.2. Хромосомная теория наследственности. Хромосомные карты человека.	Содержание		4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 11; ПК 2.3 ЛР4, ЛР 14, ЛР 33
	1	Хромосомная теория Т.Моргана.		
	2	Сцепленные гены, кроссинговер.		
	3	Карты хромосом человека.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
- Изучение основной и дополнительной литературы. - Подготовка реферативных сообщений по темам: «Т. Морган», «Анализирующее скрещивание»				
Тема 3.3. Наследственные свойства крови.	Содержание		4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 11; ПК 2.3 ЛР4, ЛР 14, ЛР 33
	1	Механизм наследования групп крови системы АВО и резус системы.		
	2	Причины и механизм возникновения осложнений при гемотрансфузии, связанных с неправильно подобранной донорской кровью.		
	3	Причины и механизм возникновения резус конфликта матери и плода.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	
- Решение задач, моделирующих моногибридное, дигибридное, полигибридное скрещивание, наследственные свойства крови по системе АВО и резус системе - Подготовка реферативных сообщений по темам: «Наследование групп крови и резус-фактора», «Гемотрансфузия»				
Раздел 4. Методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии				
Тема 4.1. Генеалогический метод. Близнецовый метод. Биохимический метод.	Содержание		4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 8, ОК 11; ПК 2.3, ПК 1.5 ЛР4, ЛР 14, ЛР 33
	1	Особенности изучения наследственности человека как специфического объекта генетического анализа.		
	2	Генеалогический метод. Методика составления родословных и их анализ.		
	3	Особенности родословных при аутосомно-доминантном, аутосомно-рецессивном и сцепленным с полом наследовании.		
	4	Близнецовый метод. Роль наследственности и среды в формировании признаков.		
	5	Биохимический метод. Качественные тесты, позволяющие определять нарушения обмена веществ.		
	Самостоятельная работа обучающихся		2	

	- Подготовка реферативных сообщений по темам: «Дактилоскопия», «Пальмоскопия», «Плантоскопия» - Составление родословных схем.		
Тема 4.2. Цитогенетический метод. Дерматоглифический метод. Популяционно-статистический метод. Иммуногенетический метод. Методы пренатальной диагностики.	Содержание	4	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 8, ОК 11; ПК 2.3, ПК 1.5 ЛР4, ЛР 14, ЛР 33
	1	Цитогенетический метод. Основные показания для цитогенетического исследования.	
	2	Кариотипирование – определение количества и качества хромосом.	
	3	Методы экспресс-диагностики определения X и Y хроматина.	
	4	Популяционно-статистический метод. Закон Харди-Вайнберга. Иммуногенетический метод.	
	5	Методы пренатальной диагностики (УЗИ, амниоцентез, биопсия хориона, определение фетопротеина).	
	Самостоятельная работа обучающихся - Изучение основной и дополнительной литературы. - Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины.	1	
Раздел 5. Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза			
Тема 5.1. Виды изменчивости и виды мутаций у человека. Факторы мутагенеза.	Содержание	4	ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 8, ОК 9, ОК 11; ПК 2.3, ПК 1.5 ЛР4, ЛР 14, ЛР 33
	1	Роль генотипа и внешней среды в проявлении признаков. Основные виды изменчивости. Причины и сущность мутационной изменчивости.	
	2	Виды мутаций (генные, хромосомные, геномные).	
	3	Эндо - и экзомутагены.	
	4	Мутагенез, его виды.	
	5	Фенокопии и генокопии.	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка реферативных сообщений по темам: «Антимутагены», «Онтогенетическая изменчивость», «Спонтанные и индуцированные мутации»	2	
Раздел 6. Наследственность и патология			
Тема 6.1. Хромосомные болезни	Содержание	2	ОК 1, ОК 4, ОК 8, ОК 11; ПК 1.5, ПК 2.3 ЛР4, ЛР 14, ЛР 33

	1	Наследственные болезни и их классификация.		
	2	Хромосомные болезни. Количественные и структурные аномалии аутосом: синдром Дауна, синдром Эдвардса, синдром Патау. Клиника, цитогенетические варианты.		
	3	Клинические синдромы при аномалиях половых хромосом: синдром Шерешевского-Тернера, синдром Клайнфельтера, синдром трисомии X, синдром дисомии по Y- хромосоме.		
	4	Структурные аномалии хромосом.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	- Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины. - Подготовка реферативных сообщений по темам: «Фармогенетика», «Экологическая генетика человека», «Особенности клинических проявлений наследственной патологии»			
Тема 6.2. Генные болезни.	Содержание		2	ОК 1, ОК 4, ОК 8, ОК 11; ПК 2.3, ПК 1.5 ЛР4, ЛР 14, ЛР 33
	1	Причины генных заболеваний.		
	2	Аутосомно-доминантные заболевания.		
	3	Аутосомно-рецессивные заболевания.		
	4	X - сцепленные рецессивные и доминантные заболевания.		
	5	Y- сцепленные заболевания.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
- Изучение основной и дополнительной литературы. - Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины.				
Тема 6.3. Наследственное предрасположение к болезням	Содержание		4	ОК 1, ОК 4, ОК 8, ОК 11; ПК 2.3, ПК 1.5 ЛР4, ЛР 14, ЛР 33
	1	Особенности болезней с наследственной предрасположенностью. Моногенные болезни с наследственной предрасположенностью.		
	2	Полигенные болезни с наследственной предрасположенностью.		
	3	Виды мультифакториальных признаков.		
	4	Изолированные врожденные пороки развития.		
	Самостоятельная работа обучающихся		1	
	Подготовка реферативных сообщений по теме: «Профилактика наследственной патологии, ее виды и значение». Изучение СОП «Алгоритм забора мазка на «онкоцитологию»».			
Тема 6.4. Диагностика наследственных заболеваний	Содержание		2	ОК 1, ОК 4, ОК 8, ОК 11; ПК 2.3, ПК 1.5 ЛР4, ЛР 14, ЛР 33
	1	Принципы клинической диагностики наследственных заболеваний. Лабораторные методы диагностики наследственных болезней: цитогенетические, биохимические, молекулярно-генетические.		

	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	Подготовка реферативных сообщений по темам: «Эффективность медико-генетических консультаций», «Преимплантационная диагностика». Изучение СОП «Алгоритм осмотра и пальпации молочных желез».		
Тема 6.5. Профилактика и лечение наследственных заболеваний. Медико-генетическое консультирование.	Содержание	2	ОК 1, ОК 4, ОК 18, ОК 11; ПК 2.3, ПК 1.5 ЛР4, ЛР 14, ЛР 33
	1	Виды профилактики наследственных болезней. Медико-генетическое консультирование как профилактика наследственных заболеваний.	
	2	Перспективное и ретроспективное консультирование. Показания к медико-генетическому консультированию.	
	3	Массовые, скринирующие методы выявления наследственных заболеваний. Пренатальная диагностика (неинвазивные и инвазивные методы). Неонатальный скрининг.	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	- Изучение основной и дополнительной литературы. - Составление электронных презентаций по заданной теме дисциплины. - Изучение СОП «Алгоритм забора венозной крови медицинским персоналом для лабораторных исследований» .		
	Всего:	70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Кадровое обеспечение

Реализация ППССЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета генетики человека с основами медицинской генетики

Оборудование учебного кабинета:

Наглядные средства обучения

1. Таблицы:

- Строение клетки
- Хромосомы
- Нуклеиновые кислоты
- Репликация ДНК
- Биосинтез белка
- Генетический код
- Митоз
- Мейоз
- Половые клетки
- Кариотип человека
- Закономерности наследования признаков

Натуральные пособия:

1. Микроскопы

2. Микропрепараты

- Клетки крови человека
- Органоиды и включения
- Митоз в растительной и животной клетке
- Половые клетки
- Хромосомы человека

Технические средства обучения:

1. Кадропроектор (для слайдов)

2. Мультимедиа система (компьютер, интерактивная доска)

3. Видеофильмы

3.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Асанов, А. Ю. Основы генетики и наследственные нарушения у детей: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений/ А. Ю. Асанов, Н. С. Демикова, С. А. Морозов; под ред. А. Ю. Асанова. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 224 с.
2. Гайнутдинов, И. К. Медицинская генетика: учебник/ И. К. Гайнутдинов. – Изд. 3-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 314 с.
3. Корольчук, Л. А. Пособие по медицинской генетике для студентов медицинских училищ/ Л. А. Корольчук. - М. : ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2016. – 117 с.
4. Тимолянова, Е. К. Медицинская генетика/ Е. К. Тимолянова. – Ростов н/Д: Феникс, 2017. – 304 с.
5. Щипков, В. П. Общая и медицинская генетика : учеб. пособие для студ. высш. мед. учеб. заведений/ В. П. Щипков, Г. Н. Кривошеина. – М. : Издательский центр «Академия», 2016. – 256 с.

Дополнительные источники:

1. Заяц Р.Г., Бутвиловский В.Э., Рачковская И.В., Давыдов В.В. Общая и медицинская генетика (лекции и задачи). – Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.
2. Рис, Стернберг. Введение в молекулярную биологию. – М.: Мир, 2012.
3. Тейлор Д., Грин Н., Стаут У. Биология. – М.:Мир, 2012.
4. Фросин В.Н. Учебные задачи по общей и медицинской генетике. – Казань: Магариф, 2015.
5. Мерфи Э., Чейз Г. Основы медико-генетического консультирования. – 2014.
6. Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека. В 3 т. – М.: Мир, 2013.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Основные показатели сформированности компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация понимания сущности и социальной значимости своей будущей профессии; - демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии. 	накопительное оценивание; тестирование.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - умение формулировать цель и задачи предстоящей деятельности; - умение представить конечный результат деятельности в полном объеме; - умение планировать предстоящую деятельность; - умение выбирать типовые методы и способы выполнения плана; - умение проводить рефлексию (оценивать и анализировать процесс и результат). 	накопительное оценивание; тестирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, фестивалях, олимпиадах, участие в конференциях и форумах и т.д.)
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять проблему в профессионально - ориентированных ситуациях; - умение предлагать способы и варианты решения проблемы, оценивать ожидаемый результат; - умение планировать поведение в профессионально - ориентированных проблемных ситуациях, вносить коррективы. 	накопительное оценивание; тестирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, фестивалях, олимпиадах, участие в конференциях и форумах и т.д.)
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего	<ul style="list-style-type: none"> - умение самостоятельно работать с информацией: понимать замысел текста; - умение пользоваться словарями, справочной литературой; - умение отделять главную 	накопительное оценивание; тестирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, фестивалях, олимпиадах, участие в

профессионального и личного развития.	информацию от второстепенной.	конференциях и форумах и т.д.)
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение своей квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация стремления к самопознанию, самооценке, саморегуляции и саморазвитию; - умение определять свои потребности в изучении дисциплины и выбирать соответствующие способы его изучения; - владение методикой самостоятельной работы над совершенствованием умений; - умение осуществлять самооценку, самоконтроль через наблюдение за собственной деятельностью; - умение осознанно ставить цели овладения различными аспектами профессиональной деятельности, определять соответствующий конечный продукт; - умение реализовывать поставленные цели в деятельности; - умение представить конечный результат деятельности в полном объеме. 	накопительное оценивание; тестирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, фестивалях, олимпиадах, участие в конференциях и форумах и т.д.)
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация бережного отношения к природе; - умение осуществлять самооценку, самоконтроль через наблюдение за собственной деятельностью; - умение осознанно ставить цели овладения различными аспектами профессиональной деятельности, определять соответствующий конечный продукт. 	накопительное оценивание; тестирование; интерпретация результатов наблюдений за обучающимися (участие в творческих конкурсах, фестивалях, олимпиадах, участие в конференциях и форумах и т.д.)
ПК 1.5. Информировать население, медицинских работников учреждений здравоохранения о товарах аптечного ассортимента.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация качества проводимых диагностических исследований; - демонстрация качества проводимых лечебных вмешательств 	текущий контроль в форме защиты практических занятий; дифференцированный зачёт в форме защиты каждого из разделов учебного модуля

ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.	- демонстрация качества проводимых лечебных вмешательств	текущий контроль в форме защиты практических занятий; дифференцированный зачёт в форме защиты каждого из разделов учебного модуля
--	--	---

4.2. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в соответствии с Положением о текущем, промежуточном и итоговом контроле преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (Освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Усвоенные знания В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • биохимические и цитологические основы наследственности; • закономерности наследования признаков, виды взаимодействия генов; • методы изучения наследственности и изменчивости человека в норме и патологии; • основные виды изменчивости, виды мутаций у человека, факторы мутагенеза; • основные группы наследственных заболеваний, причины и механизмы возникновения; • цели, задачи, методы и показания к медико-генетическому консультированию. <p>Освоенные умения В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить опрос и вести учет пациентов с наследственной патологией; - проводить беседы по планированию семьи с учетом имеющейся наследственной патологии; - проводить предварительную диагностику наследственных болезней. 	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> · письменный опрос · собеседование · компьютерное тестирование · решение ситуационных задач · оценка точности и полноты выполнения индивидуальных домашних заданий, заданий в рабочей тетради и заданий по практике · наблюдение за процессом выполнения заданий по практике <p>Промежуточный контроль – дифференцированный зачет, который рекомендуется проводить по окончании изучения учебной дисциплины в формате тестирования.</p> <p>Цели итогового контроля:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение уровня усвоения студентами учебного материала, предусмотренного программой дисциплины; - анализ обоснованности, четкости, полноты изложения ответов; - определение уровня полноты информационно-коммуникативной культуры <p>При проведении дифференцированного зачета в формате тестирования оценка сформированности ключевых компетенций обучающихся производится по следующим критериям:</p> <p>При выполнении заданий ставится отметка:</p> <ul style="list-style-type: none"> «5» - за правильное выполнение более 91-100% заданий; «4» - за 80-90% правильно выполненных заданий; «3» - за 60-79% правильно выполненных заданий; «2» - за 40-59% правильно выполненных заданий;